

ANALISIS KEUNTUNGAN USAHATANI AGROFORESTRI KEMIRI, COKLAT, KOPI DAN PISANG DI HUTAN KEMASYARAKATAN SESAOT, LOMBOK BARAT

*(Benefits Analysis of Agroforestry Farming Patterned Candlenuts, Cacao, Coffee
and Banana in Sesaot Community Forest, West Lombok)*

Ryke Nandini¹

¹Balai Litbang Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu
Jl. Dharma Bhakti No. 7, PO-Box 1054, Ds. Langko, Kec. Lingsar
Kab. Lombok Barat – NTB 83371, Tlp. (0370) 6175552, Fax. (0370) 6175482
E-mail : rykenand@yahoo.com

ABSTRACT

*Agroforestry farming at community forest (HKm) practice provides ecological, economic and social benefits. The aimed of this study was to find the economical benefits from agroforestry with chestnut (*Aleurites moluccana* (L) Willd), cacao (*Theobroma cacao*), coffee (*Coffea* sp.) and banana (*Musa* sp.) pattern in HKm Sesaot. The partial economic analysis was used. Interviews were conducted on 30 HKm's Sesaot farmers which selected purposively by grouping on three land strata (strata I: <0.25 ha, strata II: >0.25-0.45 ha, strata III: >0.45-1 ha). The data were farm cost and revenue from the land. The results show that agroforestry farming in HKm Sesaot provides economical benefits. Chestnut and coffee were suitable to be developed in all strata, cacao only in strata II, while banana should not be planted in all strata.*

Keywords: Community forest, farming, agroforestry, chestnut, Sesaot

ABSTRAK

Usahatani agrofestri pada lahan hutan kemasyarakatan (HKm) memberikan keuntungan ekologi, ekonomi dan sosial. Penelitian ini bertujuan untuk mencari nilai keuntungan ekonomi dari pola agroforestri jenis kemiri (*Aleurites moluccana* (L) Willd), coklat (*Theobroma cacao*), kopi (*Coffea* sp.) dan pisang (*Musa* sp.) pada HKm Sesaot. Metode yang digunakan adalah analisis ekonomi secara parsial. Wawancara dilakukan pada 30 petani HKm yang dipilih secara *purposive* dengan pengelompokan pada tiga strata lahan (strata I: <0,25 ha, strata II: >0,25-0,45 ha, strata III: >0,45-1 ha). Data yang dikumpulkan berupa data biaya usaha tani dan pendapatan dari lahan HKm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha tani agroforestri di Sesaot memberikan keuntungan ekonomi. Tanaman kemiri dan kopi cocok dikembangkan pada semua strata, tanaman coklat cocok dikembangkan pada strata II, sedangkan tanaman pisang sebaiknya tidak ditanam pada lahan HKm di Sesaot.

Kata kunci: Hutan kemasyarakatan, usaha tani, agroforestri, kemiri, Sesaot

I. PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Kehutanan No.P.37/Menhut-II/2007 tentang Hutan Kemasyarakatan (HKm) telah memberikan peluang kepada masyarakat untuk dapat

melakukan aktivitas pengelolaan lahan di dalam kawasan hutan dalam bentuk agroforestri. Beberapa kawasan hutan di Pulau Lombok telah diberikan ijin pemanfaatan lahan sebagai areal HKm,

salah satunya adalah kawasan hutan Sesaot. Hutan Sesaot secara fungsional merupakan kawasan hutan lindung di Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat (NTB). Selain mengacu pada Peraturan Menteri Kehutanan No.P.37/Menhut-II/2007, keberadaan HKm di Lombok Barat dipayungi oleh Perda Kabupaten Lombok Barat No.10 tahun 2003 tentang Penyelenggaraan HKm. Pada awalnya ijin sementara selama lima tahun diberikan pada areal uji coba seluas 25 Ha di Desa Sesaot kemudian dilanjutkan dengan perluasan HKm 211 Ha pada tahun 1998. Luas lahan HKm semakin berkembang hingga mencapai lebih dari 400 Ha dengan jumlah penggarap lebih dari 1.200 orang (Balai Penelitian Kehutanan Mataram, 2008). Namun demikian, pada tahun tahun 2009 Ijin Usaha Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan (IUPHKm) hanya diberikan kepada Kelompok Tani KMPH Mitra Sesaot pada lahan seluas 185 ha (Balai Penelitian Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu, 2011). Sebagai HKm yang berada pada hutan lindung, maka masyarakat yang terlibat dalam kegiatan tersebut tidak diperbolehkan untuk mengambil kayu secara komersial tetapi diperbolehkan untuk mengambil hasil hutan non kayu seperti buah-buahan, pakan ternak serta kayu bakar.

Hasil penelitian Balai Penelitian Kehutanan Mataram (2008) diketahui bahwa perusahaan HKm di kawasan hutan Sesaot menggunakan komposisi 30% persen tanaman kayu dan 70% tanaman *multipurpose tree species* (MPTS). Jenis tanaman yang ada antara lain adalah mahoni, dadap, sengon, randu, melinjo, kaliandra, alpukat, nangka, kepundung, mangga, kemiri, manggis, cempaka,

celuring, rambutan, durian, sirsak, sawo, kopi, coklat dan pisang. Berdasarkan hasil wawancara terhadap pemilik HKm, jenis tanaman yang banyak memberikan hasil secara ekonomi adalah kemiri, coklat, kopi dan pisang, oleh karena itu tulisan ini hanya mengulas agroforestri berbasis kemiri, coklat, kopi dan pisang.

Penanaman kemiri, coklat dan kopi pada kegiatan HKm mempunyai beberapa pertimbangan baik dari segi ekonomi maupun ekologi. Kemiri (*Aleurites mollucana* (L) Willd) merupakan jenis tanaman MPTS dimana hampir semua bagian dari pohon kemiri seperti daun, buah, kulit, kayu, akar, getah dan bunganya dapat dimanfaatkan, baik untuk obat-obatan tradisional, penerangan, bahan bangunan, bahan pewarna, bahan makanan, dekorasi maupun berbagai kegunaan lain (Heyne, 1987). Tanaman kemiri banyak ditanam di lahan masyarakat terutama di pekarangan (Krisnawati, Kallio, & Kanninen, 2011). Menurut Elevitch dan Manner (2006 dalam Krisnawati *et al.*, 2011), kemiri dapat tumbuh dengan cepat dan mudah pada tempat terbuka yang sudah terganggu atau di tepi-tepi hutan sehingga tanaman kemiri dapat dijadikan pionir dalam kegiatan rehabilitasi. Coklat (*Theobroma cacao*) merupakan jenis tanaman yang banyak ditanam di kawasan hutan sebagai tanaman campuran pada pola agroforestri. Penanaman kakao dapat mendorong terjadinya degradasi di hutan tropis, namun introduksi jenis tanaman penaung dapat mengurangi dampak yang terjadi dan memungkinkan masyarakat untuk memperoleh manfaat secara ekonomi maupun ekologi (Nair, 1993). Tanaman naungan bermanfaat untuk meningkatkan kondisi biofisik kakao dan memberi

kontribusi untuk keanekaragaman hayati dan diversifikasi produk untuk petani kecil (Obiri *et al.*, 2007). Tanaman penaung yang ada dalam pola agroforestri juga memberikan manfaat bagi iklim mikro, tanah dan air pada lingkungan tempat tumbuhnya (Young, 1997).

Kopi (*Coffea, sp.*) merupakan jenis tanaman yang banyak ditanam pada lahan yang dikembangkan dengan pola agroforestri. Selain mempunyai fungsi ekonomi, penanaman kopi dengan pola agroforestri juga mempunyai fungsi ekologi terlebih pada lahan yang mempunyai kemiringan besar (Budidarsono & Wijaya, 2004). Hairiah, Rahayu, & Berlian (2006) juga mengemukakan bahwa pola agroforestri berbasis kopi tidak saja berperan terhadap konservasi tanah dan air tetapi juga mempertahankan cadangan C meskipun nilainya masih di bawah cadangan C pada hutan. Pada lahan HKm di Sesaot, tanaman pisang (*Musa spp.*) merupakan jenis tanaman tidak berkayu yang banyak ditanam atas permintaan masyarakat. Tanaman pisang awalnya ditanam sebagai tanaman penaung bagi tanaman kopi yang ditanam di lahan HKm. Namun dalam perjalanannya, pertumbuhan tanaman pisang lebih cepat berkembang dan memberikan hasil yang lebih banyak serta kontinyu dibanding tanaman lain sehingga masyarakat lebih banyak memperoleh pendapatan dari tanaman pisang. Penyebaran tanaman pisang yang cukup intensif pada lahan HKm dan potensi ekonominya yang cukup besar menyebabkan tanaman ini perlu diwaspadai karena lambat laun lahan dapat berubah menjadi kebun pisang dibandingkan sebagai kawasan hutan.

Beberapa penelitian mengenai analisis finansial agroforestri yang berbasis kemiri, coklat, kopi dan pisang telah dilakukan. Febryano (2008) menganalisis secara finansial agroforestri berbasis coklat di lahan hutan negara dan lahan milik. Hasil penelitian diperoleh bahwa pola tanam coklat+durian dan coklat+petai lebih menguntungkan secara finansial dibandingkan pola tanam coklat+pisang, tetapi petani yang berusaha di lahan hutan negara lebih memilih pola tanam coklat+pisang karena tidak adanya keamanan penguasaan lahan di lahan hutan negara. Yuhono & Suhirman (2006) menganalisis usahatani konservasi pada lahan miring dengan pola tanam jambu mete, kemiri, melinjo dan jati di Kabupaten Lombok Barat. Hasil penelitian diperoleh bahwa pendapatan dari usaha tani konservasi dengan cara tumpangsari pada petani yang bekerja secara berkelompok (kelompok tani) lebih besar dibandingkan petani yang bekerja secara individual (Rp. 1.674.000,- vs Rp. 1.348.000,-/0,50 ha/musim tanam). Budidarsono & Wijaya, (2004) meneliti tentang budidaya kopi robusta dan keuntungan petani. Hasil penelitiannya diketahui bahwa praktek budidaya kopi multistrata di Sumberjaya yang dipercaya dapat memiliki fungsi lindung bagi daerah aliran sungai, ternyata secara finansial mampu memberikan keuntungan bagi petani dan sekaligus menyediakan lapangan pekerjaan di perdesaan secara berkelanjutan. Selain itu nilai strategis dari budidaya kopi multistrata adalah bahwa penggunaan lahan ini bisa menjadi alat penyelesaian konflik lahan yang berakar pada perbedaan persepsi atas penggunaan kawasan hutan.

Berdasarkan pada beberapa hal di atas, dapat ditarik suatu benang merah bahwa agroforestri dengan pola kemiri, coklat, kopi, dan pisang memberikan keuntungan baik secara ekonomi, sosial serta lingkungan. Penerapan pola agroforestri pada lahan HKm diharapkan mampu memberikan kontribusi pada pendapatan masyarakat sehingga diharapkan masyarakat tidak lagi membuka hutan untuk memenuhi kebutuhannya. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai keuntungan ekonomi dari usahatani agroforestri dengan pola kemiri, coklat, kopi dan pisang di lahan HKm Sesaot.

II. BAHAN DAN METODE

A. Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan dilakukan dengan cara survei terhadap 30 petani HKm yang ada di kawasan hutan Sesaot, Kab. Lombok Barat, NTB yang dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*). Para petani HKm sebagian besar tersebar di Desa Sesaot dan Desa Lebah Sempaga, sehingga responden ditentukan pada dua lokasi tersebut. Responden yang terpilih adalah petani aktif yang berusia antara 18 sampai 70 tahun dan sebagian besar adalah laki-laki. Distribusi kepemilikan lahan di HKm Sesaot dapat dibagi menjadi tiga strata luas kepemilikan lahan yaitu strata I ($<0,2$ ha) sejumlah 10 petani, strata II ($>0,2 - 0,45$ ha) sejumlah 10 petani dan strata III ($>0,45 - 1$ ha) sejumlah 10 petani. Setelah sampel ditentukan, dilakukan pengambilan data melalui metode wawancara dan pengukuran langsung di lapangan. Wawancara dilakukan

terhadap responden untuk memperoleh informasi terkait biaya dan pendapatan yang diperoleh petani dari lahannya. Komponen biaya meliputi biaya untuk tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengelola lahan dan biaya pengadaan sarana produksi (pembelian bibit, pupuk dan alat). Sedangkan komponen pendapatan meliputi jumlah panen dan harga yang berlaku di pasaran.

B. Metode Analisis

Analisis yang digunakan adalah analisis ekonomi menggunakan pendekatan parsial (Andayani, 2006). Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi karakteristik pola agroforestri yang ada di HKm Sesaot
Identifikasi diperoleh dari hasil wawancara terhadap pemilik HKm. Data yang digunakan berupa jenis tanaman serta pola pengelolaannya.
2. Mengidentifikasi input dan output yang dilibatkan dalam analisis pendapatan

Input (C) berupa semua sarana produksi pada tanaman kemiri, coklat, kopi dan pisang. Selain bibit, peralatan kerja yang diperlukan, pendapatan, pajak dan sarana produksi yang dibutuhkan adalah pupuk (pupuk kandang, pupuk kimia). Output (R) yang diperoleh adalah buah kemiri kupas (kg), buah coklat basah (kg), buah kopi basah (kg) serta buah pisang (tandan). Penentuan harga dari masing-masing input dan output dilakukan setelah tahap identifikasi input output selesai dilakukan, dengan menggunakan biaya yang berlaku di pasar serta menggunakan pendekatan standar biaya umum Propinsi NTB Tahun 2016 untuk komponen-komponen yang

oleh responden tidak diberikan nilai pasarnya. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut (Andayani, 2006):

$$TR (R) = P_Q \times Q \dots\dots\dots (1)$$

$$TC (C) = FC + VC \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan: TR= total penerimaan, P_Q = harga produk, Q= jumlah panen, TC= total biaya, FC= biaya tetap yang dikeluarkan (*fixed cost*), VC= biaya pemeliharaan (*variable cost*)

Selanjutnya dari rumus (1) dan (2) dihitung nisbah antara penerimaan dan pengeluaran dengan rumus sebagai berikut:

$$a = P_Q \times Q / (FC + VC) \dots\dots\dots (3)$$

3. Menganalisis keuntungan usahatani agroforestri di HKm Sesaot

Berdasarkan pada rumus (1) dan (2) ditentukan besarnya keuntungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Andayani, 2006):

$$\text{Keuntungan} = TR - TC \dots\dots\dots (4)$$

C. Asumsi yang Digunakan

Beberapa asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Komoditas yang diusahakan petani terdiri dari:
 - Tanaman kayu (MPTS) adalah kemiri dengan harga jual Rp 6.000,-/kg (gelondongan)
 - Tanaman perkebunan adalah kopi (harga jual Rp30.000,-/kg basah), coklat (harga jual Rp 25.000,-/kg basah), dan pisang (harga jual Rp10.000,-/tandan)

2. Jangka analisis yang digunakan adalah 20 tahun yang merupakan masa produktif untuk kemiri, coklat dan kopi.
3. Pola pengelolaan disesuaikan dengan standar yang terdapat dalam literatur (misal : jarak tanam, dosis pemupukan, penjarangan, pemeliharaan) namun penerapannya sesuai dengan hasil wawancara.
4. Peningkatan jumlah hasil tanaman disesuaikan produksi tanaman yang terdapat pada beberapa literatur sebagai berikut :
 - Buah kemiri yang diperoleh pada awal produksi (tahun ke-4) mencapai 10 kg/pohon, kemudian pada tahun 6-10 meningkat 2x lipat, dan pada tahun ke-11-20 meningkat 4x lipat (Direktorat Jenderal Perkebunan Departemen Pertanian, 2006).
 - Buah coklat akan berproduksi pada tahun ke-3 dan akan mengalami peningkatan produksi sebesar 10% pada umur 7-11 tahun, kemudian menurun 10% pada umur 12-20 tahun.
 - Buah kopi akan berproduksi pada tahun ke-3 dan akan terus meningkat sebesar 30% sampai umur 20 tahun dan akan menurun kembali 30% setelah umur 20 tahun.
 - Buah pisang mulai berproduksi pada umur 2 tahun dan akan tetap sampai umur 20 tahun.
5. Harga input dan output adalah harga konstan dan berlaku pada saat analisis data dilakukan (tahun 2016).

Tidak ada perbedaan upah tenaga kerja harian (HOK) antara laki-laki dan wanita, yaitu Rp 50.000,-/HOK untuk semua kegiatan usahatani agroforestri.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Lokasi Penelitian

Kawasan hutan lindung Sesaot di Kabupaten Lombok Barat, NTB merupakan salah satu kawasan yang memperoleh ijin pemanfaatan lahan sebagai lahan HKm setelah diterbitkannya IUPHKm No. 2130/65/Dishut/2009 tanggal 26 Nopember 2009 yang diberikan kepada kelompok tani KMPH Mitra Sesaot (Balai Penelitian Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu, 2011). HKm yang ada di Sesaot pada awalnya merupakan kegiatan yang dilakukan oleh sekelompok masyarakat yang berorientasi pada kelestarian hutan yang diwadahi oleh organisasi Kelompok Masyarakat Pelestari Hutan (KMPH) Mitra Sesaot yang merupakan binaan Lembaga Penelitian, Pendidikan, dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES). Kondisi hutan Sesaot pernah mengalami tekanan akibat aktivitas penebangan liar pada awal pembentukannya. Organisasi ini mengambil inisiatif untuk memunculkan gagasan peneguran terhadap penebang melalui pertemuan dengan para ketua kelompok, penebang dan pihak kepolisian hingga kemudian disusunlah konsep kerja organisasi KMPH pada bulan April 1995 dimana secara umum kegiatan yang dilakukan adalah kegiatan yang berorientasi di dalam kawasan hutan untuk tujuan pelestarian hutan serta kegiatan yang berorientasi di luar kawasan dalam bentuk pengembangan usaha ekonomi dan sosial.

B. Karakteristik Pola Agroforestri di HKm Sesaot

Pelibatan masyarakat dalam kegiatan HKm di Sesaot sejatinya merupakan pelibatan masyarakat dalam kegiatan pengayaan hutan

lindung karena masyarakat tidak boleh mengambil kayu dari hutan. Sejak tahun 1950-an, hutan di Sesaot telah ditanami dengan jenis mahoni namun pada saat ini telah banyak dilakukan pencurian kayu sehingga ketersediaannya di alam banyak berkurang yang berakibat pada berkurangnya tutupan hutan di Sesaot. Bentuk penanaman yang dilakukan oleh masyarakat adalah dengan menanam tanaman kayu dan MPTS dengan komposisi 30% dan 70%. Jenis tanaman kayu yang ditanam adalah mahoni dan sengon dimana bibitnya sebagian besar berasal dari bantuan pemerintah. Adapun jenis MPTS yang banyak ditanam adalah dadap, randu, melinjo, kaliandra, alpukat, nangka, kepundung, mangga, kemiri, manggis, cempaka, celuring, rambutan, durian, sirsak, sawo serta tanaman perkebunan berupa kopi, coklat dan pisang. Berdasarkan hasil wawancara, tanaman yang banyak menghasilkan adalah kemiri, coklat, kopi dan pisang sehingga jenis tersebutlah yang dianalisis sebagai pola usahatani agroforestri. Selain jenis, wawancara juga memperoleh informasi pengelolaan tanaman (Tabel 1).

C. Pendapatan Dari Usahatani Agroforestri di HKm Sesaot

1. Analisis biaya

Dalam penelitian ini diketahui adanya biaya yang dikeluarkan untuk usahatani antara lain adalah investasi alat, sarana produksi (bibit dan pupuk), tenaga kerja serta pajak lahan. Peralatan yang digunakan untuk mengolah lahan pertanian masih berupa peralatan sederhana seperti cangkul sabit dan parang. Hasil analisis biaya yang dikeluarkan untuk usahatani agroforestri di HKm Sesaot dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Pengelolaan agroforestri di HKm Sesaot
Table 1. Management of agroforestry in HKm Sesaot

Jenis tanaman <i>Vegetation</i>	Pengelolaan agroforestri <i>Management of agroforestry</i>
Kemiri (<i>Aleurites mollucana</i>) (L)Willd)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jarak tanam 8x8 m 2. Pemupukan dengan pupuk organik (tahun pertama) dan kimia (tahun ke -2 sampai ke-5) 3. Pemeliharaan tanaman hanya dilakukan pada tahun 1-3, tidak ada pemberantasan gulma, hama, maupun penjarangan 4. Pemanenan tidak terjadwal, dilakukan dengan memungut buah kemiri yang jatuh
Coklat (<i>Theobroma cacao</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jarak tanam 3x3 m 2. Pemupukan dengan pupuk organik (tahun pertama) dan kimia (tahun ke-2 sampai ke-5) 3. Pemeliharaan hanya membersihkan dari gulma, tidak menggunakan zat kimia dan tidak dilakukan penjarangan tetapi dilakukan pemangkasan cabang pohon penayang yang menutupi tanaman coklat. Pemangkasan dilakukan sejak tanaman mulai berbuah (tahun ke-3). 4. Pemanenan dilakukan dengan pemetikan dimana dalam 1 tahun dapat 2x panen
Kopi (<i>Coffea, sp.</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jarak tanam 2x2,5 m 2. Pemupukan dengan pupuk kimia pada tahun pertama sampai ke-4 3. Pemeliharaan hanya membersihkan dari gulma, tidak menggunakan zat kimia dan tidak dilakukan penjarangan tetapi dilakukan pemangkasan cabang yaitu setelah 3x panen (tahun ke-7, 11, 15 dan 19) 4. Pemanenan dilakukan saat musim panen yaitu dari Mei-Agustus tergantung pada buah yang masak
Pisang (<i>Musa, sp.</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jarak tanam 5x5 m 2. Tidak dilakukan pemupukan 3. Pemeliharaan hanya membersihkan dari gulma, tidak menggunakan zat kimia dan tidak dilakukan penjarangan atau pemangkasan 4. Pemanenan dilakukan setiap saat, tergantung tingkat kemasakan buah dan satu pohon hanya 1x berbuah.

Sumber: Analisis data primer, 2018
Source: Primary analysis, 2018

Tabel 2 menunjukkan bahwa total biaya yang dikeluarkan untuk usahatani agroforestri terbesar terdapat pada strata I, dan yang paling kecil adalah pada strata III. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin kecil luas lahan, maka biaya yang dikeluarkan untuk usahatani agroforestri akan semakin besar. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Maryoni (2015) bahwa biaya pemeliharaan terkait dengan luas lahan garapan. Apabila dirinci per-jenis, biaya terbesar adalah pada jenis coklat, sedangkan yang terkecil adalah kemiri. Adapun komponen biaya yang terbesar

dari seluruh jenis adalah tenaga kerja. Tanaman pisang mempunyai biaya tenaga kerja yang paling besar dibandingkan jenis lain, hal ini terutama terdapat pada tenaga kerja yang digunakan pada saat pemanenan.

2. Analisis pendapatan

Analisis pendapatan dihitung dari jumlah penerimaan dari tiap produk yang di panen (Tabel 3). Hasil analisis menunjukkan bahwa usahatani yang dikembangkan pada strata II memberikan total pendapatan HKm yang lebih besar dibanding strata I dan III.

Tabel 2. Biaya yang dikeluarkan untuk usahatani agroforestri di HKm Sesaot
Table 2. Cost of agroforestry farming in HKm Sesaot

Jenis tanaman <i>vegetation</i>	Jenis biaya yang dikeluarkan <i>cost</i>	Total biaya (Rp/tahun/ha) <i>Total cost (Rp/tahun/hectare)</i>		
		Strata I	Strata II	Strata III
A. Tanaman kemiri (<i>Aleurites mollucana</i> (L)Willd)				
	1. Investasi alat	24.262	14.196	6.229
	2. Sarana produksi :			
	- bibit	43.127	50.796	50.400
	- pupuk	59.146	69.664	69.120
	3. Tenaga kerja	403.125	306.056	216.333
	4. Rutin : pajak lahan	37.326	23.506	15.333
	jumlah (1 s/d 4)	566.988	464.219	357.416
B. Tanaman coklat (<i>Theobroma cacao</i>)				
	1. Investasi alat	24.262	14.196	6.229
	2. Sarana produksi			
	- bibit	114.750	116.125	123.450
	- pupuk	51.917	52.539	55.819
	3. Tenaga kerja	759.028	541.361	350.333
	4. Rutin : pajak lahan	37.326	23.506	15.333
	jumlah (1 s/d 4)	987.284	747.729	551.166
C. Tanaman Kopi (<i>Coffea, sp.</i>)				
	1. Investasi alat	24.262	14.196	6.229
	2. Sarana produksi			
	- bibit	122.666	120.444	120.050
	- pupuk	77.251	75.783	75.504
	3. Tenaga kerja	522.569	370.111	269.028
	4. Rutin : pajak lahan	37.326	23.506.94	15.333
	jumlah (1 s/d 4)	784.076	604.042	486.144
D. Tanaman Pisang (<i>Musa, sp.</i>)				
	1. Investasi alat	24.262	14.196	6.229
	2. Sarana produksi			
	- bibit	25.000	25.000	25.000
	- pupuk	-	-	-
	3. Tenaga kerja	612.153	363.389	242.667
	4. Rutin : pajak lahan	37.326	23.506	15.333
	jumlah (1 s/d 4)	698.741	426.092	289.229
Biaya total (A+B+C+D)		3.037.089	2.242.083	1.683.956

Sumber: Analisis data primer, 2018

Source: Primary analysis, 2018

Jenis produk mempengaruhi jumlah pendapatan yang diterima oleh petani HKM (Febryano, 2008). Kopi merupakan jenis tanaman yang memberikan hasil terbesar

sedangkan yang terkecil adalah pisang. Selain jumlah yang lebih banyak, nilai jual kemiri lebih menjanjikan dibandingkan tiga produk yang lain.

Tabel 3. Pendapatan dari usahatani agroforestri di HKm Sesaot (Rp/tahun/ha)
Table 3. Total Revenue of agroforestry farming in HKm Sesaot

No Number	Jenis tanaman vegetation	Total pendapatan per strata (Rp/tahun/hektar) Total revenue (Rp/year/hectare)		
		Strata I	Strata II	Strata III
1.	Kemiri (<i>Aleurites mollucana</i> (L) Willd)	10.628.275	5.815.615	3.507.322
2.	Coklat (<i>Theobroma cacao</i>)	958.581	1.771.199	424.019
3.	Kopi (<i>Coffea</i> sp.)	5.962.864	32.712.162	21.566.621
4.	Pisang (<i>Musa</i> sp.)	429.400	490.200	253.650
Jumlah (1 s/d 4)		17.979.120	40.789.176	25.751.612

Sumber: Analisis data primer, 2018
Source: Primary analysis, 2018

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada pola hubungan yang khusus antara pendapatan dengan luas lahan HKm. Kondisi ini tidak sejalan dengan penelitian Winata, Basuki, & Karismawan (2015) yang menyebutkan bahwa pendapatan dipengaruhi oleh luas lahan, namun sesuai dengan pendapat Febryano (2008) bahwa jenis produklah yang mempengaruhi pendapatan. Besarnya pendapatan HKm pada luas lahan

yang lebih kecil diduga juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti jenis produk, harga pasar dan pola pengelolaan (Premono & Lestari, 2013; Andayani, 2012; Febryano, 2008).

3. Analisis keuntungan

Analisis keuntungan usaha tani agroforestri diperlukan untuk mengetahui peluang keberlanjutan pengusahaan lahan agroforestri pada tiap strata dalam satuan hektar (Tabel 5).

Tabel 5. Analisis keuntungan usahatani agroforestri di HKm Sesaot (Rp/tahun/hektar)
Table 5. Benefits analysis of agroforestry farming in HKm Sesaot (Rp/year/hectare)

No Number	Strata	Biaya (Rp/tahun/ha) Cost (Rp/year/hectare)	Pendapatan (Rp/tahun/ha) Revenue (Rp/year/hectare)	Keuntungan (Rp/tahun/ha) Benefits (Rp/year/hectare)
1.	I	3.037.089	17.979.120	14.942.031
2.	II	2.242.083	40.789.176	38.547.093
3.	III	1.683.955	25.751.612	24.067.657

Sumber : Analisis data primer, 2018
Source: Primary analysis, 2018

Praktik agroforestri dengan pola kemiri, coklat, kopi dan pisang di HKm Sesaot memberikan keuntungan untuk petani HKm. Hasil analisis menunjukkan bahwa

pola agroforestri yang dilakukan pada strata II lebih memberikan keuntungan dibanding strata I dan III. Sebagaimana pada analisis biaya, kondisi ini juga tidak sejalan dengan

penelitian Winata, Basuki, & Karismawan (2015). Besarnya keuntungan petani HKm tidak hanya tergantung pada luas lahan garapan tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti jenis produk, harga pasar dan pola pengelolaan (Premono & Lestari, 2013; Andayani, 2012; Febryano, 2008).

D. Jenis Usahatani Agroforestri Yang Memberikan Keuntungan Terbesar Pada Pendapatan Masyarakat

Analisis keuntungan yang diberikan oleh masing-masing jenis tanaman pada HKm Sesaot (Tabel 6) tidak menunjukkan pola yang sama dengan total keuntungan.

Tabel 6. Analisis keuntungan pada tiap jenis tanaman pada usahatani agroforestri di Sesaot
Table 6. Benefits analysis of each product in agroforestry farming at HKm Sesaot

No Number	Jenis tanaman vegetation	Parameter parameter	Pendapatan, biaya dan keuntungan tiap strata (Rp/tahun/ha) Revenue, cost and benefits in strata(Rp/year/hectare)		
			I	II	III
1.	Kemiri	Pendapatan	10.628.275	5.815.615	3.507.322
		Biaya	566.988	464.219	357.416
		Keuntungan	10.061.287	5.351.395	3.149.906
2.	Coklat	Pendapatan	958.581	1.771.199	424.019
		Biaya	987.284	747.729	551.166
		Keuntungan	-28.703	1.023.470	-127.147
3.	Kopi	Pendapatan	5.962.864	32.712.162	21.566.621
		Biaya	784.076	604.042	486.144
		Keuntungan	5.178.788	32.108.120	21.080.477
4.	Pisang	Pendapatan	429.400	490.200	253.650
		Biaya	698.741	426.092	289.229
		Keuntungan	-269.341	64.108	-35.579

Sumber : Analisis data primer, 2018
 Source: Primary analysis, 2018

Tanaman kemiri dan kopi memberikan keuntungan ekonomi pada semua strata, sedangkan coklat dan pisang hanya memberikan keuntungan ekonomi pada strata II. Tanaman coklat pada strata II memberikan keuntungan 40,63% sedangkan tanaman pisang memberikan keuntungan 7% sehingga sebaiknya pisang tidak ditanam agar petani HKm di Sesaot dapat memperoleh pendapatan yang lebih besar dari tanaman selain pisang.

Jenis-jenis tanaman yang tidak memberikan keuntungan pada strata-strata tertentu sebenarnya masih dapat dikembangkan, namun dengan beberapa perbaikan, diantaranya perbaikan pola

pengelolaan seperti pemilihan bibit yang unggul dan penambahan pupuk (Molua, 2005).

IV. KESIMPULAN

Secara umum kegiatan agroforestri di HKm Sesaot pada tiga strata luas lahan telah memberikan keuntungan bagi pendapatan petani HKm. Tanaman kemiri dapat dikembangkan pada semua strata sebagai tanaman *multipurpose trees species* (MPTS). Tanaman kopi dapat dikembangkan sebagai tanaman bawah tegakan pada semua strata. Tanaman coklat sebaiknya hanya dikembangkan pada strata II, sedangkan tanaman pisang sebaiknya tidak ditanam pada

pola agroforestri karena hanya memberikan keuntungan yang kecil.

Penelitian ini hanyalah menghitung keuntungan pola agroforestri secara parsial. Pada produk yang tidak memberikan keuntungan, peningkatan pendapatan dapat dilakukan dengan memperbaiki pola pemeliharaan tanaman atau mengganti jenis tanaman. Hal ini perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut sehingga pendapatan dari lahan HKm dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, W. (2006). *Modul Analisis Usaha Tani Pola Hutan Rakyat*. Yogyakarta: Pusat Kajian Hutan Rakyat Universitas Gadjah Mada.
- Andayani, W. (2012). Strategi Pengembangan Potensi Ekonomi Agroforestri di Indonesia (Teori, Konsep, Analisis Kebijakan). *Seminar Nasional Agroforestri III*. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Balai Penelitian Kehutanan Mataram. (2008). *Kajian Teknis Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan di NTB: Studi kasus HKm di Pulau Lombok*. Mataram.
- Balai Penelitian Teknologi HasilHutan Bukan Kayu. (2011). *Analisis Kebijakan REDD dan REDD+ di Pulau Lombok*. Mataram.
- Budidarsono, S., & Wijaya, K. (2004). Praktek Konservasi dalam Budidaya Kopi Robusta dan Keuntungan Petani. *Agrivita*, 26(1), 107–117.
- Direktorat Jenderal Perkebunan Departemen Pertanian. (2006). *Pedoman Budi Daya Kemiri*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan Departemen Pertanian.
- Febryano, I. (2008). Analisis Finansial Agroforestri Kakao di Lahan Hutan Negara dan Lahan Milik. *Jurnal Perennial*, 4(1), 41–47.
- Hairiah, K., Rahayu, S., & Berlian. (2006). Layanan Lingkungan Agroforestri Berbasis Kopi: Cadangan karbon dalam biomassa pohon dan bahan organik tanah (studi kasus dari Sumberjaya, Lampung Barat), 28(3), 298–309.
- Heyne, K. (1987). *Tumbuhan Berguna Indonesia*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan.
- Krisnawati, H., Kallio, M., & Kanninen, M. (2011). *Aleurites moluccana (L.) Willd.: Ekologi, Silvikultur dan Produktivitas*. Bogor, Indonesia: CIFOR.
- Maryoni, H. S. (2015). Identifikasi Pengaruh Luas Lahan, Biaya Pemeliharaan, dan Jumlah Keluarga terhadap Pendapatan Petani (Studi Kasus Desa Kepenuhan Raya). *Jurnal Sungkai*, 3(2), 34–42.
- Molua, E. L. (2005). The economics of tropical agroforestry systems: The case of agroforestry farms in Cameroon. *Forest Policy and Economics*, 7(2), 199–211. [http://doi.org/10.1016/S1389-9341\(03\)00032-7](http://doi.org/10.1016/S1389-9341(03)00032-7)
- Nair, P. K. R. (1993). *An Introduction to Agroforestry*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Obiri, B. D., Bright, G. a., McDonald, M. a., Anglaaere, L. C. N., & Cobbina, J.

- (2007). Financial Analysis of Shaded Cocoa in Ghana. *Agroforestry Systems*, 71, 139–149. <http://doi.org/10.1007/s10457-007-9058-5>
- Premono, B. T., & Lestari, S. (2013). Analisis Finansial Agroforestri Kayu Bawang (*Dysoxylum Mollissimum* Blume) dan Kebutuhan Lahan Minimum di Propinsi Bengkulu. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 10(4), 211–223.
- Winata, N. G. A. W., Basuki, P., & Karismawan, P. (2015). Analisis Determinan Pendapatan Petani Program Hutan Kemasyarakatan (HKm) di Kecamatan Batukliang Utara Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Sosial Ekonomi & Humaniora*, 1(1), 33–42. Retrieved from <http://jurnal.unram.ac.id/index.php/jse>
- Yuhono, J. T., & Suhirman, S. (2006). Analisis Sosial Ekonomi Usaha Tani Konservasi pada Lahan Miring dengan Pola Tanam Jambu Mete, Kemiri, Melinjo dan Jati di Kabupaten Lombok Barat. *Buletin Penelitian Tropika*, XVII(1), 22–29.